

**P
I
C
C
O
L
A
P
L
U
S**

PICCOLA/PLUS

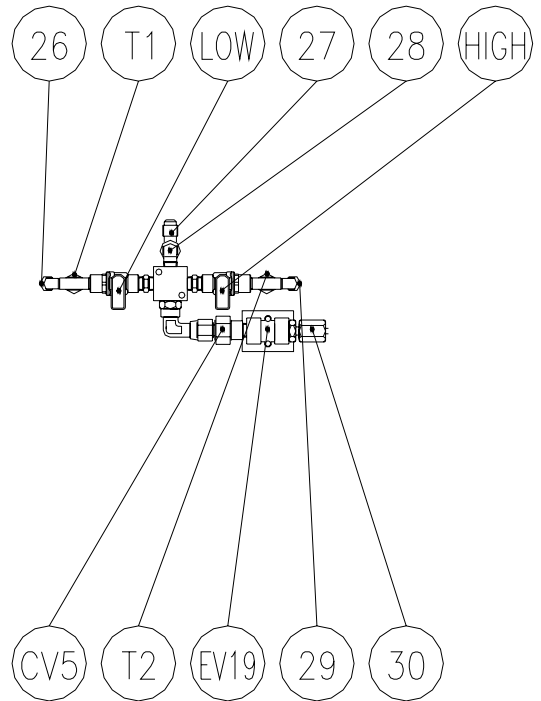
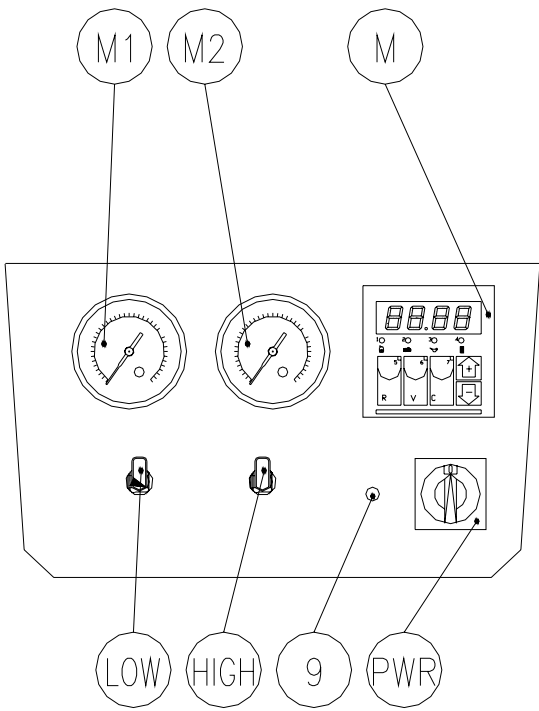
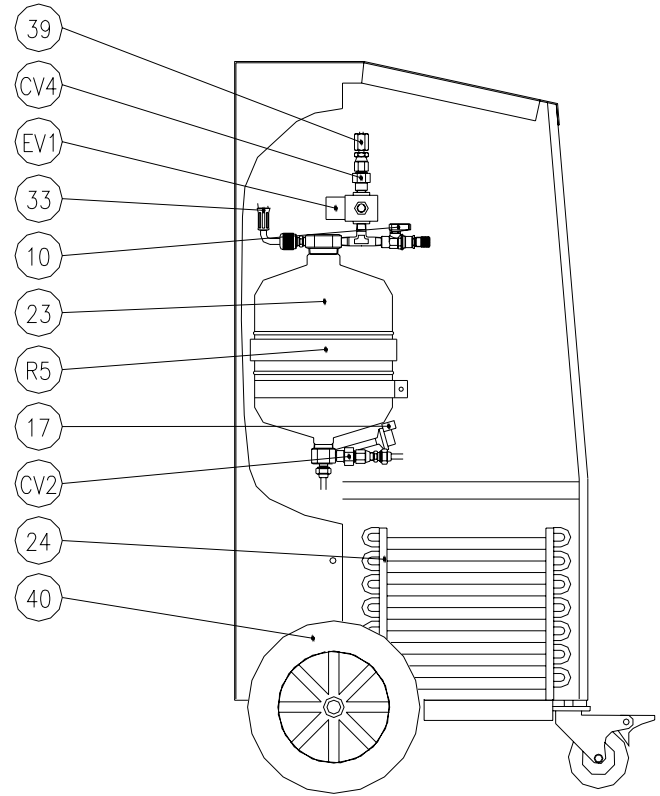
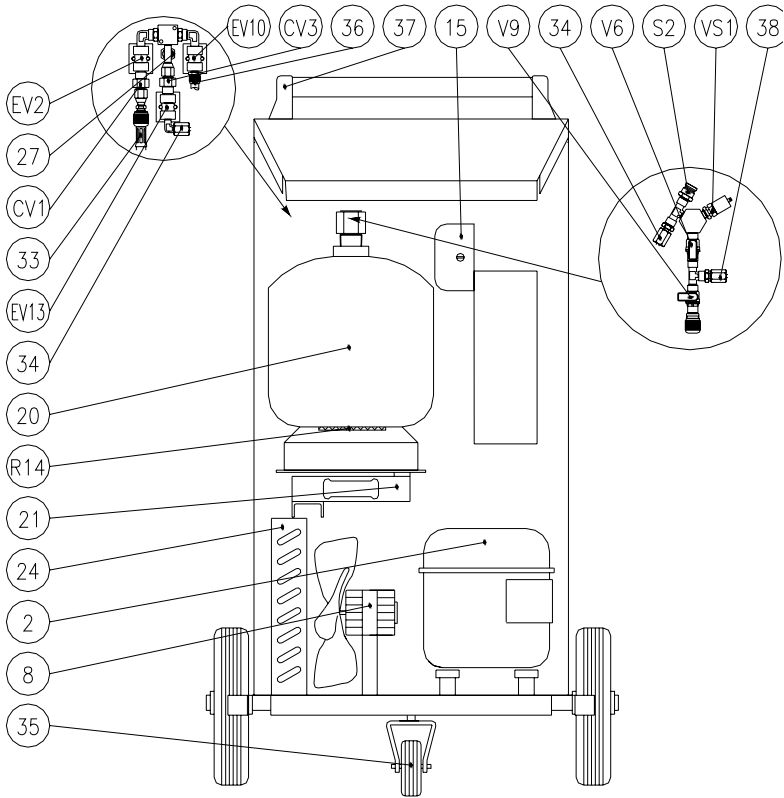
**Автоматическая станция
регенерации, заправки и
вакуумирования**

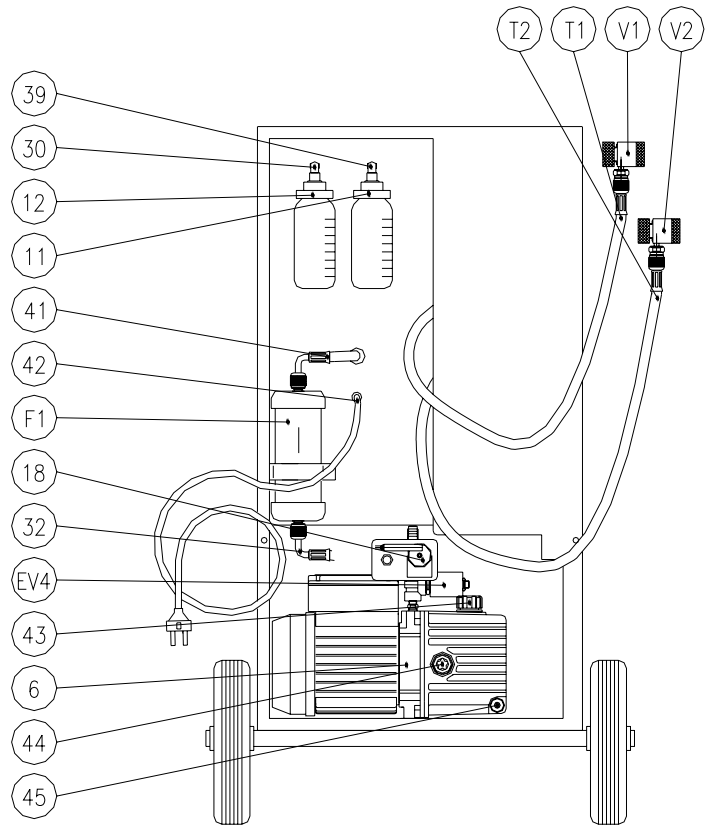
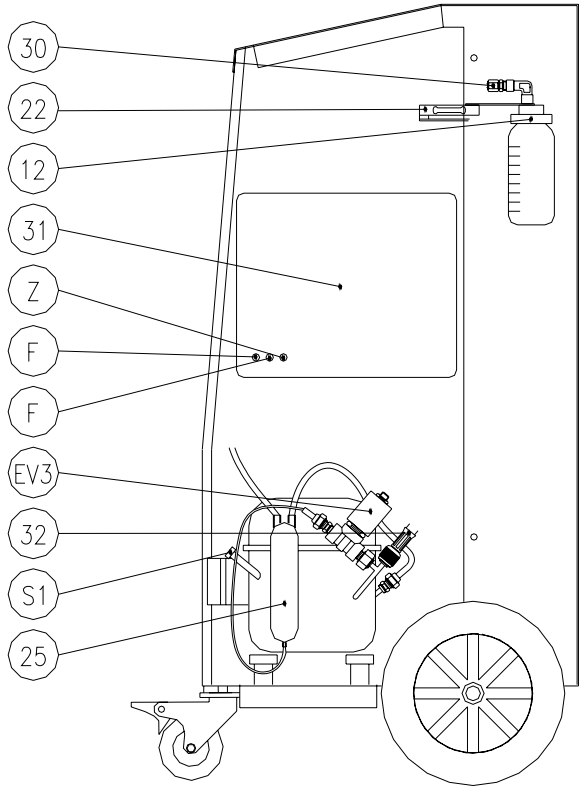


конструкцию, дизайн и технические характеристики станции в любое время и без предварительного уведомления.

Техника безопасности.

- 1) Это оборудование предназначено только для обученного персонала, знающего основные принципы работы с системами охлаждения и хладагентами. Внимательно прочтите данную Инструкцию.
- 2) Работайте только с хладагентами, предназначенными для этой станции.
- 3) Перед работой удостоверьтесь, что шланги отвакуумированы и не содержат неконденсируемые газы.
- 4) Избегайте попадания хладагента на кожу.
- 5) Избегайте вдыхать пары.
- 6) Одевайте защитную маску и перчатки, т.к. попадание хладагента в глаза может привести к слепоте.
- 7) Не работайте вблизи открытого огня и горячих поверхностей.
- 8) Убедитесь, что станция заземлена.
- 9) После работы всегда отключайте станцию, приведя выключатель в положение "0", и отключив шнур электропитания.
- 10) Работайте в хорошо проветриваемых помещениях.
- 11) Перед отключением станции, убедитесь, что цикл был закончен, и все вентили закрыты, во избежание попадания хладагента в атмосферу.
- 12) Никогда не заполняйте баллон более чем на 75%.
- 13) Станция всегда должна работать под контролем оператора.
- 14) Не изменяйте калибровку вентилей безопасности и систем управления.
- 15) Если Вы регенерируете хладагент в системе, содержащей испаритель и/или конденсатор, необходимо осушить их от воды или держать циркуляционный насос включенным в течение всего цикла восстановления, чтобы избежать обледенения.





M	Контрольный модуль	DS18	Вакуумный переключатель
M1	Манометр низкого давления	20	Заправочный баллон станции
M2	Манометр высокого давления	21	Весы баллона хладагента
PWR	Главный переключатель	22	Весы загрузки масла
LOW	Клапан линии низкого давления	23	Дистиллятор
HIGH	Клапан линии высокого давления	24	Конденсатор
T1	Шланг на низкое давление	25	Дистиллятор компрессорного масла
T2	Шланг на высокое давление	26	Соединение шланга с манометром низкого давления
V1	Клапан на шланге низкого давления	27	Соединение шланга со сборным клапаном
V2	Клапан на шланге высокого давления	28	Капиллярный шланг переключателя Давление/Вакуум
V6	Клапан заправочного баллона	29	Соединение шланга с манометром высокого давления
V9	Сервисный клапан баллона - жидкий хладагент	30	Шланг заправки масла
R5	Подогрев дистиллятора	31	Электрический блок
R14	Подогрев заправочного баллона	32	Шланг стороны всасывания компрессора
F	Предохранитель 10А	33	Сборный клапан всасывания дистиллятора
Z	Предохранитель 0.5А	34	Сборный клапан соединения шланга с заправочным баллоном
F1	Фильтр/Осушитель	35	Поворотное колесо
S1	Сервисное соединение компрессора	36	Соединительный шланг вакуумного насоса
S2	Сервисное соединение заправочного баллона	37	Ручка станции
VS1	Клапан сброса давления заправочного баллона	38	Соединительный шланг Дистиллятор-Емкость
EV1	Соленоидный клапан линии слива масла	39	Трубка слива масла
EV2	Соленоидный клапан линии СБОРА хладагента	40	200 мм колеса
EV3	Соленоидный клапан возврата масла в компрессор	41	Соединительный шланг Дистиллятор-Фильтр
EV4	Соленоидный клапан линии всасывания вакуумного насоса	42	Кабель питания
EV10	Соленоидный клапан линии ТЕСТ Вакуума	43	Соединение-фильтр заправки вакуумного насоса маслом
EV13	Соленоидный клапан линии заправки хладагента	44	Смотровое стекло вакуумного насоса
EV19	Соленоидный клапан линии заправки масла	45	Сливная пробка вакуумного насоса
CV1	Проверочный клапан линии СБОРА хладагента		
CV2	Проверочный клапан линии доставки компрессора		
CV3	Проверочный клапан линии заправки хладагента		
CV4	Проверочный клапан линии слива масла		
CV5	Проверочный клапан линии заправки масла		
2	Компрессор		
6	Вакуумный насос		
8	Вентилятор		
9	Аварийная лампа		
10	Ручной клапан слива масла с дистиллятора		
11	Емкость слива масла		
12	Емкость заправки масла		
DS15	Переключатель Давление/Вакуум		
DS17	Переключатель безопасного давления		

1. PICCOLA/PLUS - станция регенерации

Станция **PICCOLA/PLUS** позволяет быстро и эффективно собирать хладагент из системы автокондиционирования, регенерировать хладагент, вакуумировать систему А/С, проверять ее на герметичность, заправлять масло и иные добавки, измерять давление в процессе заправки.

PICCOLA/PLUS включает в себя микропроцессор, который позволяет контролировать все функции с помощью электронной шкалы, контрольной панели с функциональными клавишами (R = СБОР, V = Вакуумирование, С = Заправка, +/- = увеличение/уменьшение значения) и 4-значного дисплея указывающего значения веса или количества минут, в зависимости от выбранного процесса.

Примечание: при переводе инструкции с английского языка, некоторые термины были заменены для наиболее понятного использования станции, а именно:

Recovery – (восстановление) то есть откачка хладагента из системы кондиционирования автомобиля, с первичной очисткой, далее – СБОР хладагента.

Технические характеристики

Модель	PICCOLA/PLUS
Хладагент	R134a
Мах вместимость	7 кг
Скорость регенерации	0,4кг/мин
Энергоснабжение	230/1/50
Входная мощность	460W
Температура хранения	-10 до +50°C
Окружающая температура	0 до +40°C
Степень защиты	IP20
Уровень шума	<70Db(A)
Максимальное количество хладагента	6
Мах количество хладагента для заправки равно весу хладагента в баллоне минус 0.7 кг.	

Макс. кг. для заправки = кол-во кг. в баллоне – 0.7 кг.

2. Описание компонентов и стандартное оборудование

Вакуумный насос на высокое давление

Основной компонент, предназначенный для откачки из системы охлаждения остатков газа путем сжатия воздуха и паров. Вакуумный насос на высокое давление оборудован лопастью ротационного типа, которая смазывается путем впрыска масла.

Баллон для хладагента

Максимальная вместимость 7 кг.

Вес пустого баллона 8 кг.

Он оборудован двумя выходами: один с трубкой (для жидкого хладагента) и другой без трубки (для парообразного хладагента), аварийным клапаном и очисткой от неконденсируемого газа.

Дистиллятор-Сепаратор (Патент № МІ91А003279)

Дистиллятор состоит:

- камера дистилляции с автоматическим управлением потока
- камера для масла удаленного из компрессора, оборудованная устройством для автоматического возврата масла в конце цикла.
- камера теплообменника для выходящего газа/восстановленного хладагента
- катушка теплообменника для выходящего газа/восстановленного хладагента

Компрессор

Компрессор – герметичный

Фильтр-Осушитель

Абсорбирующая способность фильтра-осушителя - 40г.

Гибкие шланги

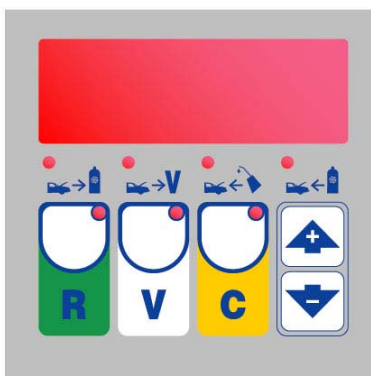
2 гибких шланга 1800мм. с резьбой 3/8 SAE

2 быстроръёмных переходника с резьбой 3/8 SAE

Контрольный модуль

При включении станции (переключатель PWR в положение 1), дисплей указывает количество хладагента в баллоне станции в килограммах.

Благодаря встроенному микропроцессору и электронной шкале, станция полностью автоматизирована и контролируется клавиатурой, расположенной на верхней панели.



- При нажатии на клавиши R, V или C не менее 2-х секунд, происходит включение соответствующей функции. При этом загорится соответствующий светодиод, сигнализирующий о подтверждении операции.
- Станция выполнит различные операции, в соответствии с предварительно настроенными значениями.
- Для изменения этих значений нажмите повторно на функциональную клавишу более 2-х секунд до тех пор, пока сигнальный светодиод не начнет мигать и дисплей не покажет значение предварительно настроенного параметра.
- Нажмите "+/-" для изменения этого значения.
- Нажмите функциональную клавишу ещё раз для подтверждения ввода.
- Станция готова для операций с новыми значениями.
- Дисплей будет указывать количество хладагента в баллоне станции.
- Нажатие клавиши "-" во время проведения любой операции, приведет к ее остановке и дисплей будет показывать количество хладагента в баллоне станции.
- При нажатии на клавиши "+" и "R" одновременно, функции СБОРА, Вакуумирования и Заправки включатся автоматически одна за другой.
- При нажатии на клавиши "V" и "+" одновременно, функции Вакуумирования и Заправки включатся автоматически одна за другой.
- При нажатии и удерживании клавиши "-", на дисплее отобразится вес масла, при отпускании клавиши - количество хладагента в баллоне станции.

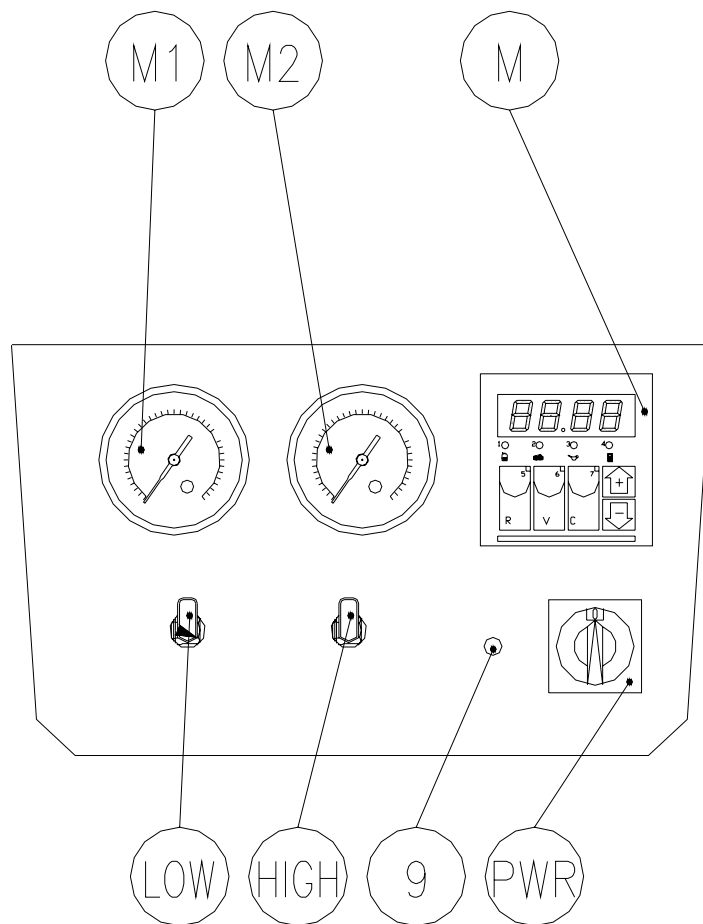
Стандартное оборудование

Каждая станция поставляется со следующим оборудованием:

- набор прокладок для гибких шлангов
- гибкие шланги с соединениями, один из шлангов с шаровым вентилем
- адаптер для емкости

3. Панель управления

Верхняя панель станции содержит все контрольные элементы, необходимые для операций, проверки плотности хладагента и измерения рабочего давления системы автокондиционирования автомобиля.



4. Подготовка станции PICCOLA/PLUS к работе

Проверка уровня масла в вакуумном насосе

Для проверки уровня масла, станция должна быть установлена на горизонтальную поверхность и отключена от электропитания.

Оператор должен проверить, что уровень масла в вакуумном насосе покрывает половину смотрового стекла.

Калибровка весов в «НОЛЬ»

- Подсоединить станцию к источнику питания.
- Повернуть выключатель PWR в положение "1".
- Убедитесь, что баллон пуст.
- Подождите минимум 5 минут, и на дисплее должно высветиться значение между 00.30 и 00.50

Если значение выше или ниже вышеупомянутого, весы должны быть переустановлены следующим образом:

- Нажмите "-" и "R" одновременно, на дисплее появится надпись "TARE", нажмите "C" для подтверждения.
- Нажмите одновременно и удерживайте более 1 секунды клавиши "+" и "-"; на дисплее появится "COST".
- Нажмите клавишу "C" несколько раз, пока на дисплее не появится "TARE" с последующим числовым значением.
- Отнимите 0.35 от числового значения указанного ранее на дисплее и выставите полученное значение клавишей "-", затем нажмите "C" для подтверждения.
- Нажмите "R" или "V" для выхода.

- На дисплее отобразится 0.35, теперь положите пробный вес на весы и проверьте значение, которое отобразится на дисплее. Оно должно быть равно значению этого веса + 0.35.
- В противном случае нажмите клавиши "V" и "-" одновременно; значение на дисплее будет мигать.
- При помощи клавиш "+" и "-", введите значение пробного веса плюс 0.35.
- Нажмите "C", для подтверждения.
- Удалить типовой вес, и удостоверьтесь, что на дисплее +0.35.

Заполнение баллона хладагентом

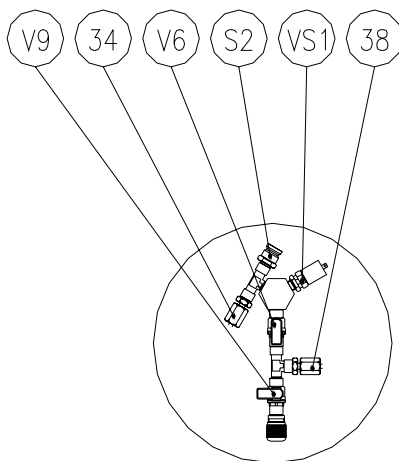
Когда все вышеупомянутые действия были выполнены, заправьте станцию рекомендованным количеством хладагента (2-3 кг). Это количество позволяет регенерировать и заправлять хладагент в системы кондиционирования.

4.3.1 Заполнение хладагента во внутренний баллон через процедуру сбора хладагента из внешнего сервисного баллона

- Убедитесь, что все вентили на панели управления закрыты, и что выключатель "PWR" находится в положении "0".
- Поместите сервисный баллон выше внутреннего баллона станции так, чтобы жидкий хладагент смог вытечь (баллон с трубкой - вертикально, баллон без трубки - перевернут).
- Удалите клапан V2 (красный) от шланга T2 высокого давления (или используйте подходящие адаптеры).
- Соединить шланг T2 с сервисным баллоном.
- Включите PWR в позицию "I".
- Нажмите клавишу "V" (на дисплее высветится 00.30 и вакуумный насос включится) и откройте вентиль "HIGH" на панели управления, чтобы отвакуумировать шланг T2.
- Дайте вакуумному насосу поработать около 5 минут, затем нажмите клавишу "V" для остановки вакуумного насоса, затем ещё раз нажмите клавишу "V", чтобы выйти из функции "ТЕСТ ВАКУУМА".
- Нажмите клавишу "R" более чем на 2 секунды, на дисплее будут мигать "REC" и 0.00, означая, что функция СБОРА хладагента готова к работе.
- Используя клавишу "+" установите 02.00 или 03.00, в зависимости от того, сколько килограмм хладагента вы хотите закачать в баллон станции.
- Нажмите клавишу "R" для сохранения выбранных значений.
- Медленно откройте клапан внешнего сервисного баллона.
- Нажмите клавишу "R" чтобы начать СБОР хладагента; система остановится автоматически, когда заданное количество хладагента перекачается в баллон станции. Количество собранного хладагента будет отражаться на дисплее при нажатии на клавишу "+".
- Закройте клапан внешнего сервисного баллона.
- Нажмите клавишу "R" более чем на 2 секунды и установите значение R=00.00, клавишами "+" и "-".
- Нажмите клавишу "R" для подтверждения.
- Снова нажмите клавишу "R" чтобы собрать оставшийся хладагент из шланга и дождитесь, пока станция остановится автоматически. Нажмите "R" для выхода.
- Отсоедините шланг T2 от сервисного баллона, установите клапан V2 на шланг T2.
- Нажмите клавишу "V" (на дисплее высветится 00.30 и вакуумный насос включится), дайте вакуумному насосу поработать в течении 5 минут.
- Нажмите клавишу "V" дважды, для остановки вакуумного насоса.
- Закройте клапан "HIGH" и установите PWR в позицию "0", если станция не будет использоваться дальше.

4.3.2 Освобождение внутреннего баллона станции от хладагента

- Создайте вакуум во внешнем сервисном баллоне, чтобы собрать в него весь хладагент из внутреннего баллона станции.
- Снимите крышку со станции.
- Соедините шланг T2 с сервисным соединением S2 на баллоне станции.
- С помощью сервисного шланга, поставляемого в комплекте со станцией, соедините клапан внешнего сервисного баллона с клапаном V9 на баллоне станции и закройте вентиль V6.
- Убедитесь, что установлено значение R=0.00.
- Откройте вентиль V9 и клапан на внешнем сервисном баллоне.
- Откройте вентиль "HIGH" на панели управления.
- Начните автоматическую функцию СБОРА хладагента, чтобы полностью освободить внутренний баллон станции.
- Функция СБОРА автоматически остановится.
- Закройте вентиль V9, клапан на внешнем сервисном баллоне, и отсоедините сервисный шланг.
- Начните функции Вакуумирования и Теста Вакуума в течении 30 минут.
- По окончании этих функций, отсоедините шланг T2 от сервисного соединения S2 и выполните калибровку весов (см. пункт 4.2).
- По окончании всех операций, откройте вентиль V6 и установите крышку станции обратно.



5. СБОР хладагента

ВНИМАНИЕ: Во время СБОРА хладагента вентили LOW и HIGH нужно регулировать так, чтобы давление на входе никогда не превышало 5 бар!

Функция СБОРА хладагента длится в течение только 30 минут. В случае если установленное количество хладагента не было собрано в течение 30 минут, станция автоматически остановится, и собранное количество хладагента будет мигать на дисплее.

Подготовка автомобиля к СБОРУ хладагента из системы автокондиционирования (A/C).

Назначение данной подготовки автомобиля заключается в том, чтобы облегчить разделение в системе автокондиционера хладагента и масла и предотвратить их от смешивания.

- Включить двигатель при закрытом капоте.
- Включите автомобильный кондиционер (A/C) на несколько минут.
- Откройте капот и включите вентилятор (A/C) системы на максимальную скорость.
- Двигатель должен работать на 800-1200 оборотах/мин в течение минимум 20 минут.
- Выключите двигатель, но при этом вентилятор должен работать с максимальной скоростью.
- Начните сбор хладагента.

СБОР хладагента при R=00.00

Эта функция позволяет полностью произвести СБОР хладагента из системы автомобиля (А/С). Станция автоматически отключается, когда охлаждающая система автомобиля достигнет остаточного внутреннего давления в -0.2 бара.

- Убедитесь, что все вентили закрыты, и переключатель PWR находится в положении "0".
- Подсоедините клапан V1 шланга T1 к порту низкого давления А/С системы.
- Подсоедините клапан V2 шланга T2 к порту высокого давления А/С системы.
- Установите переключатель PWR в положение "I".
- Нажмите клавишу "R" более чем на 2 секунды: REC и значение будут мигать последовательно на дисплее.
- Установите значение REC=00.00 с помощью клавиш "+" и "-" и нажмите "R" для подтверждения.
- Откройте вентили HIGH и LOW, расположенные на панели управления.
- Нажмите клавишу "R" для начала сбора хладагента: светодиод на клавише "R" загорится, и дисплей будет указывать количество собираемого хладагента; если в системе нет хладагента, то функция сбора не активируется. Нажатие клавиши "-" остановит функцию сбора в любое время; нажатие клавиши "+" укажет на дисплее количество хладагента в баллоне станции.
- По окончании функции, станция остановится автоматически, и будет находиться в режиме ожидания 2 минуты (светодиод клавиши "R" будет мигать).
- Если в течение этих 2 минут давление в системе А/С вырастет выше 0.8 бар, станция автоматически начнёт новый цикл сбора хладагента, светодиод клавиши "R" перестанет мигать и количество собираемого хладагента будет отражаться на дисплее совместно с порядковым номером цикла сбора хладагента (Пример =1).
- Станция выполнит максимально 5 циклов.
- Если давление внутри системы А/С вырастет выше 0.8 бар даже после 5-го цикла сбора хладагента, то станция автоматически остановится и на дисплее появится сообщение "Егго".
- Если в течение 2-х минут давление в системе А/С не поднимется выше 0.8 бар, станция автоматически остановится и дисплей укажет количество хладагента в баллоне станции. Весь хладагент из системы А/С собран. Закройте вентили HIGH и LOW.
- По окончании функции, последнее количество собранного хладагента будет отражено на дисплее при нажатии на клавишу "+".

ВНИМАНИЕ: Баллон станции имеет максимальную вместимость хладагента – 7кг.

Если достигнуто максимальное количество хладагента в баллоне станции во время функции сбора (7.00 появится на дисплее), станция остановится автоматически. Слейте хладагент из баллона станции в подходящий сервисный баллон, подключив его через предварительно отвакуумированный сервисный шланг к сервисному соединению S2 или выполните цикл зарядки хладагента в систему А/С (см. пункт 9).

СБОР хладагента при R<>00.00

Эта функция позволяет произвести сбор заданного количества хладагента. Станция автоматически отключается, когда заданное количество хладагента будет собрано.

- Убедитесь, что все вентили закрыты, и переключатель PWR находится в положении "0".
- Подсоедините клапан V1 шланга T1 к порту низкого давления А/С системы.
- Подсоедините клапан V2 шланга T2 к порту высокого давления А/С системы.
- Установите переключатель PWR в положение "I".
- Нажмите клавишу "R" более чем на 2 секунды: REC и значение будут мигать последовательно на дисплее.
- Установите значение REC равное тому количеству хладагента, которое вы хотите собрать с помощью клавиш "+" и "-" и нажмите "R" для подтверждения.
- Откройте вентили HIGH и LOW, расположенные на панели управления.
- Нажмите клавишу "R" для начала сбора хладагента: светодиод на клавише "R" загорится, и

дисплей будет указывать количество собираемого хладагента; если в системе нет хладагента, то функция сбора не активируется. Нажатие клавиши "-" остановит функцию сбора в любое время; нажатие клавиши "+" укажет на дисплее количество хладагента в баллоне станции.

- По окончании функции, станция остановится автоматически, и количество хладагента в баллоне станции будет указано на дисплее.
- Отсоедините шланги T1 и T2 от системы. При нажатии на клавишу "+", последнее количество собранного хладагента будет отражено на дисплее.
- Нажмите клавишу "R" более чем на 2 секунды. Установите значение REC=00.00 с помощью клавиш "+" и "-" и нажмите "R" для подтверждения.
- Снова нажмите клавишу "R" чтобы собрать оставшийся хладагент из шлангов и дождитесь, пока станция остановится автоматически.
- Закройте вентили HIGH и LOW.

Примечание: Если во время функции Сбора хладагента станция остановится, светодиод клавиши "R" будет мигать, и количество собранного хладагента будет мигать на дисплее, это означает, что в системе А/С не осталось больше хладагента и остается невозможным дальнейший сбор установленного оператором количества хладагента.

ВНИМАНИЕ: Баллон станции имеет максимальную вместимость хладагента – 7кг.

Если достигнуто максимальное количество хладагента в баллоне станции во время функции сбора (7.00 появится на дисплее), станция остановится автоматически. Слейте хладагент из баллона станции в подходящий сервисный баллон, подключив его через предварительно отвакуумированный сервисный шланг к сервисному соединению S2 или выполните цикл зарядки хладагента в систему А/С (см. пункт 9).

6. Слив масла, собранного из системы А/С

Во время функции вакуумирования, слив масла, которое было собрано из системы А/С и отделено от хладагента, будет происходить автоматически в специальную градуированную емкость для слива масла 11, поставляемую в комплекте со станцией. Оператор должен будет записать количество слитого масла.

7. Вакуумирование и проверка системы А/С на герметичность

Эта функция служит для удаления из системы А/С воздуха, паров воды и других возможных неконденсируемых газов и загрязнений.

- Убедитесь, что все вентили на панели управления закрыты, и выключатель PWR находится в положении "0".
- Соедините клапан V1 шланга T1 с сервисным портом низкого давления системы А/С.
- Соедините клапан V2 шланга T2 с сервисным портом высокого давления системы А/С.
- Откройте вентили HIGH и LOW.
- Установите главный переключатель PWR в положение "I".
- Нажмите клавишу "V"; 00.30 появится на дисплее и включится вакуумный насос. Если на дисплее появится надпись STOP, это означает, что в системе А/С ещё находится хладагент, выполните функцию Сбора хладагента ещё раз перед началом функции Вакуумирования.
- Убедитесь, что дисплей не мигает, и отсчёт времени начался в течение 5-10 минут. Если это не так, то остановите функцию вакуумирования и найдите утечку в системе А/С.
- Функция Вакуумирования автоматически остановится, как только установленное оператором время вакуумирования истечет. После этого включится режим Тест Вакуума на 3 минуты.
- Если по истечении функции Тест Вакуума, на дисплее не загорится надпись "Егго", то функции Вакуумирования и Теста вакуума были завершены удачно. В противном случае, при появлении надписи "Егго", в системе А/С была обнаружена утечка, которую необходимо устранить.

8. Заправка масла в систему А/С

После цикла Вакуумирования и перед Заправкой системы А/С, станция автоматически заправит

заданное количество масла в систему А/С.

Внимание:

Масло для системы А/С высоко гигроскопично, поэтому всегда держите ёмкость с маслом хорошо закрытой и открывайте её непосредственно перед использованием.

Производите заправку масла только в правильно отвакуумированную систему А/С.

Внимание:

Перед заправкой масла, убедитесь в том, что в градуированной емкости находится большее количество масла, чем это нужно для заправки, во избежание попадания в систему А/С воздуха.

Количество масла, возможное для заправки в систему А/С эквивалентно содержанию масла в емкости минус 30 грамм свободного, неградуированного места в емкости.

Если в нижней части дисплея появятся 4 сегмента, то функция заправки масла не начнется, сигнализируя об отсутствии масла в емкости.

Процедура заправки масла

- Убедитесь, что все вентили на панели управления закрыты.
- Нажмите клавишу "С" более чем на 2 секунды: дисплей будет мигать. Клавишами "+" и "-" установите количество масла для заправки в систему А/С. Нажмите клавишу "С" для подтверждения.
- Если оператор не хочет заправлять масло в систему, установите на дисплее значение, равное 00.00. Нажмите клавишу "С" для подтверждения.
- Затем, на дисплее автоматически появится программирование количества хладагента для заправки в систему А/С.
- Нажав клавишу "С", вы выйдете из программы, сохранив установленные параметры.
- Нажмите клавишу "С" снова для старта процедуры заправки масла и, затем, функции заправки хладагента в систему А/С.

9. Заправка хладагента в систему А/С

Внимание:

Перед заправкой, проверьте количество хладагента в станции, баллон должен содержать больше хладагента, чем это необходимо для заправки. Если это не так, то не заправляйте систему А/С и заполните хладагент в баллон станции (см. пункт 4.3).

Количество хладагента, возможное для заправки в систему А/С эквивалентно содержанию хладагента в баллоне станции минус 1 кг.

Если в нижней части дисплея появятся 4 сегмента, то функция заправки хладагента не начнется, сигнализируя об отсутствии хладагента в баллоне станции. Заправьте хладагент в баллон станции (см. пункт 5.3).

Процедура заправки хладагента

- Убедитесь, что все вентили на панели управления закрыты, выключатель PWR находится в положении "I".
- Откройте клапана V1 и V2 на концах шлангов.
- Нажмите клавишу "С" более чем на 2 секунды: дисплей будет мигать, показывая количество масла для заправки в систему, нажмите кратковременно клавишу "С" ещё раз. Клавишами "+" и "-" установите количество хладагента для заправки в систему А/С.

Внимание: При установке значения С=00.00, система закачает весь хладагент, содержащийся в баллоне минус 1 кг.

- Нажмите клавишу "С" для подтверждения установленного значения.
- Нажмите клавишу "С" еще раз для начала функции Заправки.
- Откройте клапан LOW, если вы хотите заправить хладагент по стороне низкого давления; Откройте клапан HIGH, если вы хотите заправить хладагент по стороне высокого давления;

Откройте оба клапана, если вы хотите заправить хладагент по обеим сторонам.

- Во время функции Заправки, вы можете посмотреть количество хладагента, оставшееся в баллоне станции, нажав на клавишу "+"; для остановки функции Заправки в любое время нажмите клавишу "-".
- Как только установленное оператором количество хладагента закачается в систему А/С, станция автоматически остановится и на дисплее будет указано количество хладагента, оставшееся в баллоне станции.
- Закройте клапан/клапана (HIGH/LOW), которые были ранее открыты.
- По окончании функции Заправки, вы можете посмотреть последнее количество заправленного в систему А/С хладагента, нажав на клавишу "+".
- Используя течеискатель, проверьте систему А/С на предмет утечек хладагента.

10. Проверка рабочего давления системы А/С

- Убедитесь, что клапана HIGH и LOW на панели управления закрыты и шланги T1 и T2 подсоединены к системе А/С.
- Заведите двигатель автомобиля и включите кондиционер.
- Подождите несколько минут для стабилизации давления в системе А/С.
- Прочтите показания манометров M1 и M2.
- Сравните эти показания с данными производителя А/С.

11. Автоматическая функция: Сбор-Вакуумирование-Заправка масла-Заправка хладагента

Перед выполнением этой функции, необходимо установить R=00.00 для того, чтобы полностью выполнялся Сбор хладагента из системы А/С и автоматически началась функция Вакуумирования. Нажмите клавиши "+" и "R" одновременно, после того как оператор установил значения "R", "V" и "C".

Во время этой автоматической функции, на клавишах будет гореть светодиод, соответствующий выполняемой в данный момент операции, светодиод следующей по порядку операции будет мигать. Если, во время функции Сбора хладагента, на дисплее появится сообщение "Егго", светодиод клавиши "R" горит, а светодиод клавиши "V" мигает, это означает, что в режиме ожидания после выполненной функции Сбора хладагента, давление в системе А/С возросло выше 0.8 бар и станция выполнила все 5 возможных циклов Сбора хладагента.

Нажмите клавишу "-", чтобы остановить функцию.

Если, во время функции Вакуумирования, на дисплее появится сообщение "Егго", светодиод клавиши "V" горит, а светодиод клавиши "C" мигает, это означает, что в системе А/С обнаружена утечка, и функция заправки не начнется.

Нажмите клавишу "-", чтобы остановить функцию, найдите и устраните утечку.

12. Автоматическая функция: Вакуумирование-Заправка масла-Заправка хладагента

Для автоматического выполнения этой функции, нажмите клавиши "+" и "V" одновременно, после того как оператор установил значения "V" и "C".

Во время этой автоматической функции, на клавишах будет гореть светодиод, соответствующий выполняемой в данный момент операции, светодиод следующей по порядку операции будет мигать. Если, во время функции Вакуумирования, на дисплее появится сообщение "Егго", светодиод клавиши "V" горит, а светодиод клавиши "C" мигает, это означает, что в системе А/С обнаружена утечка, и функция заправки не начнется.

Нажмите клавишу "-", чтобы остановить функцию, найдите и устраните утечку.

13. Автоматическая функция: Сбор хладагента-Вакуумирование

Для автоматического выполнения этой функции, нажмите клавишу "R" и затем, в течение 2-х секунд, клавишу "V", после того как оператор установил значения "R" и "V".

Во время этой автоматической функции, на клавишах будет гореть светодиод, соответствующий выполняемой в данный момент операции, светодиод следующей по порядку операции будет мигать. Если, во время функции Тест Вакуума, на дисплее появится сообщение "Errо", светодиод клавиши "V" горит, это означает, что в системе А/С обнаружена утечка, и функция заправки не начнется. Нажмите клавишу "-", чтобы остановить функцию, найдите и устраните утечку.

14. Отсоединение станции от системы А/С.

- При включенном компрессоре системы А/С автомобиля, закройте клапан V2 и отсоедините шланг T2, убедитесь что клапан V1 открыт.
- Откройте клапана LOW и HIGH, чтобы жидкий хладагент засосало в систему А/С.
- Когда давление на манометрах M1 и M2 одинаково и не превышает 2-3 бара, закройте клапан V1 и отсоедините шланг T1 от системы А/С.
- Выполните цикл СБОРА хладагента, чтобы оставшееся его количество в шлангах засосало в баллон станции. Станция снова готова к работе.
- Выключите станцию, установив переключатель PWR в положение "0".
- Закройте клапана LOW и HIGH.
- Осторожно установите защитные колпачки на сервисные клапана станции А/С.
- Используя течеискатель, проверьте систему А/С на утечки хладагента.

15. Обслуживание

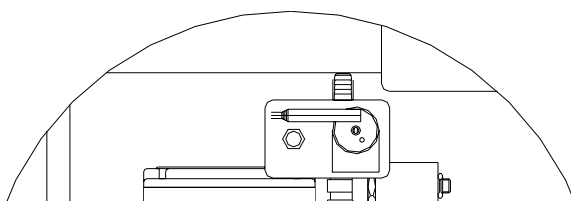
Периодическое и правильное обслуживание станции гарантирует ее долгую работу, безопасное использование для оператора и хорошую производительность.

Замена масла в вакуумном насосе

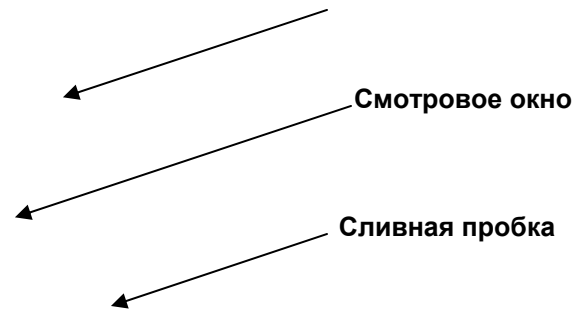
Масло должно заменяться после каждых 200 часов работы, или, по крайней мере, каждые 6 месяцев, даже если станция не используется регулярно. Масло должно заменяться также в том случае, если оно потемнело от загрязнений. Загрязненное масло мешает вакуумному насосу работать с эффективной производительностью и может привести к необратимым механическим повреждениям насоса.

Удаление масла и перезаправка должны выполняться при выключенном вакуумном насосе и станции.

- Перед сливом масла, дайте вакуумному насосу поработать как минимум 10 минут (см. пункт 7), с закрытыми клапанами LOW и HIGH.
- **Выключите станцию, установив переключатель PWR в положение "0" и отсоедините ее от питания, выключив из розетки силовой кабель. Строго соблюдайте порядок операций.**
- Снимите заднюю панель станции.
- Открутите сливную пробку, находящуюся на нижней части насоса.
- Дайте маслу полностью стечь.
- Закрутите сливную пробку.
- Открутите заливную пробку, находящуюся сверху насоса.
- Медленно залейте масло до середины смотрового окна, около 210мл.
- Закрутите обратно пробку.
- Установите заднюю панель.



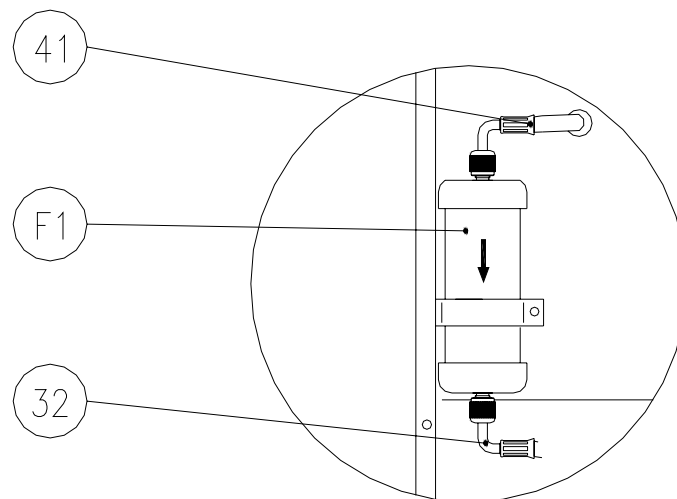
Заливная пробка



Замена фильтра-осушителя

Замена должна производиться в конце цикла Сбора хладагента.

- **Выключите станцию, установив переключатель PWR в положение "0" и отсоедините ее от питания, выключив из розетки силовой кабель. Строго соблюдайте порядок операций.**
- Удалите фильтр-осушитель F1.



- Удалите прокладки 41 и 32 внутри гибких шлангов.
- Установите новые прокладки.
- Установите новый фильтр-осушитель.
- Удалите крышку станции.
- Соедините клапан V1 с сервисным соединением компрессора S1.
- Откройте клапан LOW.
- Включите в розетку силовой кабель и установите переключатель PWR в положение "I".
- Нажмите клавишу "V" для начала функции Вакуумирования.
- Продолжайте Вакуумирование в течение 30 минут.
- По окончании функции Вакуумирования, закройте клапан LOW и отсоедините шланг T1 от сервисного соединения S1.
- Установите защитный колпачок на клапан S1 и установите крышку станции.